

Herný dizajn*

Adam Melničák

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií
xmelnicak@stuba.sk

6. november 2022

Abstrakt

V dnešnej dobe sú hry oblasťou, ktorá je veľmi blízka mladým ľuďom. Napriek tomu, že množstvo ľudí hraje hry, len málokto sa zamyslí nad tým, čo robí danú hru príťažlivou. Takouto hrou môže byť aj forma motivácie k vzdelávaniu študenta zábavným spôsobom. Každá hra obsahuje elementy, ktorých funkciou je udržať kontakt s hráčom. Prvky herného dizajnu sú prostriedkom k vytvoreniu výnimočného prostredia hry. Jedným z prvkov herného dizajnu je dosiahnutie cieľa, ktorému predbieha množstvo úloh. K dopracovaniu sa k záveru hráč musí nadobudnúť trpezlivosť a vytrvalosť. Ďalší element je založený na interakcii s hráčmi, ktorý rozvíja schopnosť komunikácie a následne aj riešenie úloh v skupinách, čo prispieva k rozvoju tímovosti a spolupráce. Elementov herného dizajnu je mnoho ale len niektoré sú pútavé natoľko, aby daného hráča fascinovali a motivovali ho k ďalšiemu návratu k hre.

1 Úvod

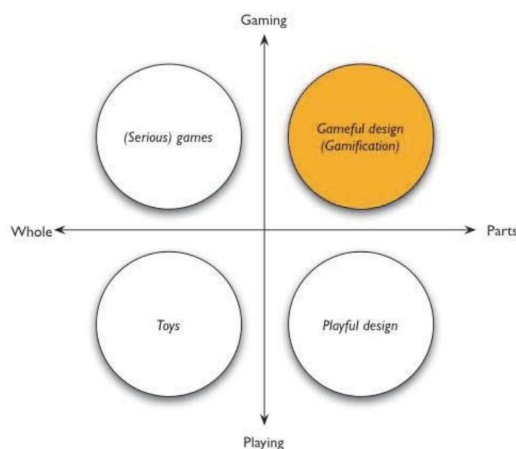
Gamifikácia je v dnešnej dobe častokrát mylne chápaný pojem, ktorý si ľudia zamieňajú so samotnými hrami. Tento pojem primárne vystihuje zapájanie herných prvkov do neherných oblastí. Aj keď práve táto technika je s hrami úzko spojená, nie je chápaná ako hra sama o sebe. Je to oblasť, ktorá spája herný dizajn s hernými prvkami, avšak nie je priamo spojená s hrami. Herný dizajn je dôležitou súčasťou tohto celku, ktorý má hráčov upútať na prvý pohľad a spraviť im z tohto okamžiku nezabudnuteľný dojem. Túto metódu využívajú firmy v oblasti marketingu na zvýšenie produktivity, zdravia, vzdelávania a efektivity zamestnancov. Herný dizajn spája aplikáciu estetiky a dizajnu za účelom vytvorenia hry, ktorá slúži na zábavu, vzdelávanie a v neposlednom rade na psychohygienu jedinca. V našej práci sa postupne vyjadríme k problematike danej témy a v závere sa pokúsime aplikovať všetky naše doposiaľ zistené poznatky na konkrétnej hre. Pre lepšie pochopenie danej problematiky si najprv definujeme pojem hra a rozoberieme si, čo robí danú hru zaujímavou. Aplikujeme princíp súťaživosti s využitím systému bodovania, poradia a grafického znázornenia. Taktiež si priblížime prvky herného dizajnu ako napríklad definícia cieľu danej

*Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2022/23, vedenie: Ing. Zuzana Špitálová

hry, interakcia s ďalšími hráčmi, využívanie zvukových prvkov a logický vývoj deja.

2 Prvky herného dizajnu

Pri aplikácii gamifikácie sú prvky herného dizajnu kľúčom k úspechu [6]. Pojem herný dizajnér v praxi, označuje pracovné pozície, ktorých hlavnou úlohou je navrhovať pravidlá správania sa vecí v hre a potom tieto pravidlá zvyčajne implementovať [8].



Obr. 1: Aplikovanie gamifikácie v hernom sektore [3].

2.1 Definícia cieľa hry

Napriek veľkému počtu definícií hier sa vedci vo všeobecnosti zhodujú na tom, že hry majú ciele [7]. Existuje množstvo dôvodov, prečo by daná hra mala motivovať hráča k ich dosiahnutiu. Napríklad motiváciou k dosiahnutiu cieľa hry je zábava, pocit úspechu a nadobudnutie vedomostí. Zatiaľ, čo pre jedného je cieľom sa pobaviť, pre toho druhého to môže byť úspešné dokončenie danej hry. Jeden z faktorov, ktorý robí hry zaujímavými je jasná definícia ich cieľa. Na základe tohto kritéria, hry rozdeľujeme na výherné, dokončovacie alebo hry s predĺženým zážitkom.

2.1.1 Výhra

Jedným zo základných cieľov hry je výhra. Ide o snahu prekonať protihráča na základe jasných ukazovateľov. Víťazstvo je považované za základný cieľ hry. Hry, v ktorých konečným výsledkom je výhra, sú spravidla tie, v ktorých po skončení hry dochádza k vyhodnoteniu alebo posúdeniu [7]. Vyhodnocovanie môže prebiehať na základe porovnávania výsledkov, na základe dosiahnutia potrebného počtu bodov, prípadne na princípe postupného vyradovania hráčov, až do fázy, kým sa jeden z hráčov neocitne sám. Tieto hry majú jeden spoločný cieľ, a to vyhrať.

2.1.2 Dokončenie

Existujú hry, ktoré majú vopred navrhnutý a určený záver (závery), ale nemajú explicitné, súťažné hodnotenie, pri ich ukončení [7]. Ich cieľom je dosiahnutie konca. Príkladom jednej z najznámejších hier takéhoto typu je GTA V (Rockstar Games 2013). Hráči pri tomto type hier postupne prechádzajú herným systémom, až kým sa nenachádzajú vo fáze, ktorá je pre nich konečná. Do tejto kategórie patria hry bez identifikovateľného výsledku za účelom konečného cieľa dokončiť hru.

2.1.3 Predĺženie

Predĺženie patrí do kategórie hier, kde daná hra nemá konečný stav. Cieľom týchto hier je oddialiť ich záver nekonečným počtom životov. Príkladom takejto hry je World of Warcraft (Blizzard 2004), ktorá je svetovým fenoménom medzi multiplayerovými hrami a držiteľom svetových ocenení. Tieto hry nemajú koniec a o ich ukončení rozhoduje hráč. Medzi tento typ hier zaraďujeme aj hry s cieľom, ktorý však nie je možné dosiahnuť, keďže ich vývojári neustále dopĺňajú o nové úrovne. Jednou z takých hier je Don't Starve (Klei Entertainment 2013), ktorá je založená na prežití čo najväčšieho počtu dní. Hry s cieľom predĺženia nie je možné dokončiť a ich hlavným cieľom je predĺženie herného zážitku.

2.2 Interakcia s hráčmi

Masívne multiplayerová online hra na hrdinov je žáner PC hry, ktorá umožňuje stovkám alebo tisícom geograficky rozmiestnených hráčov, ktorí môžu súčasne hrať na internete [1]. Hranie hier tohto typu zahŕňa kolektívnu spoluprácu pri plnení vzájomných úloh, čo výrazne napomáha pri riešení skupinových problémov. Takýto hráči sa častokrát chcú neustále zlepšovať a preto pátrajú po informáciách aj na online fórach, kde s ostatnými zdieľajú rôzne taktiky. Ďalšou formou interakcie pri hraní multiplayerových hier je možnosť zapojenia sa do klanov, cechov alebo tímov, kde majú hráči možnosť navzájom komunikovať prostredníctvom chatu. Teória spolupatričnosti naznačuje, že ľudia majú základnú potrebu patriť, ktorá ich motivuje k vyhľadávaniu sociálnych interakcií a vytváraniu blízkych a zmysluplných vzťahov s ostatnými [2, 4].

2.3 Obmedzenie v hrách

2.4 Využitie zvuku v hrách

Pre mnoho ľudí je hudba v hrách oproti hudbe využitejšia vo filmoch na nerozoznanie. Je to spôsobené tým, že soundtracky a muziku k hrám vytvárajú častokrát tí istí profesionálni skladatelia. Hudba v hrách môže byť diagetická a nediagetická a môže posilňovať vizuálne prvky hry podobne ako filmová hudba pomáha opisovať scénu [5]. Využitie tohto prvku herného dizajnu slúži nielen na príjemnenie herného zážitku a zvýšenie dramatickosti, no pri iných hrách ako je Just Dance (Ubisoft 2009) je nevyhnutná. Implikovanie zvukových efektov so správnou intenzitou do jednotlivých scén v hre je nevyhnutné na vyvolanie dramatickej emócie u hráča. Úspech mnohých herných titulov napriek prepracovanej grafike častokrát zlyhal práve vďaka hudbe, ako to bolo aj v prípade staršieho herného titulu Resident Evil: Director's cut (Capcom U.S.A. 1997).

2.5 Logický vývoj deja

3 Hra

3.1 Vplyv hier na ľudí a ich rozvoj

3.2 Spoločnosti zamerané na vývoj hier

3.3 Rozdelenie hier podľa ich zamerania

3.4 Systém porovnávania určený pre hráčov

3.5 Vzdelávacie hry vs zábavné hry

4 Aplikovanie doteraz pozorovaných faktorov na hre

Literatúra

- [1] Jane Barnett and Mark Coulson. Virtually real: A psychological perspective on massively multiplayer online games. *Review of General Psychology*, 14(2):167–179, 2010.
- [2] Roy F Baumeister and Mark R Leary. The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Interpersonal development*, pages 57–89, 2017.
- [3] Sebastian Deterding, Dan Dixon, Rilla Khaled, and Lennart Nacke. From game design elements to gamefulness: defining”gamification”. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments*, pages 9–15, 2011.
- [4] Shupeng Heng, Huanfang Zhao, and Minghui Wang. In-game social interaction and gaming disorder: a perspective from online social capital. *Frontiers in Psychiatry*, 11:468115, 2021.
- [5] Rod Munday. Music in video games. *Music, sound and multimedia: From the live to the virtual*, pages 51–67, 2007.
- [6] Siaw-Chui Wee and Weng-Wai Choong. Gamification: Predicting the effectiveness of variety game design elements to intrinsically motivate users’ energy conservation behaviour. *Journal of environmental management*, 233:97–106, 2019.
- [7] José P Zagal, Michael S Debus, and Rogelio E Cardona-Rivera. On the ultimate goals of games: Winning, finishing, and prolonging. In *Proceedings of the 13th International Philosophy of Computer Games Conference*, volume 11, pages 1–11, 2019.
- [8] Robert Zubek. *Elements of game design*. MIT Press, 2020.